

CLIPPEDIMAGE= JP02000234743A

PAT-NO: JP02000234743A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000234743 A

TITLE: COOKING APPLIANCE

PUBN-DATE: August 29, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ONO, MASAHIRO	N/A
OYAMA, YOSHIKI	N/A
HIROTA, YOSHINORI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOTO LTD	N/A

APPL-NO: JP11347508

APPL-DATE: December 7, 1999

INT-CL (IPC): F24C015/10;A47B077/08 ;F24C015/08

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cooking appliance having good handling operability capable of effectively utilizing a space above a top plate in the case of using in association with a systematized kitchen and good safety, good appearance.

SOLUTION: The cooking appliance for exhausting exhaust gas of a concealing type cooker 4 such as a grill, a microwave oven or the like from a position higher than a top plate 8 comprises a cooking stove 3 having a plurality of burners 6, a grate 7 surrounding the burners 6, and a top plate 5 for placing the grate 7 to form a flat surface 5a except a grate placing part 5.

When an upper surface  
of the grate 7 and the flat surface of the top plate are  
disposed substantially  
in plane, a pan can be easily moved. The surface 5a of the  
plate is provided  
with a protrusion and recess part.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-234743

(P2000-234743A)

(43) 公開日 平成12年8月29日 (2000.8.29)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード (参考)
F 2 4 C 15/10		F 2 4 C 15/10	B
			E
A 4 7 B 77/08		A 4 7 B 77/08	A
F 2 4 C 15/08		F 2 4 C 15/08	G

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

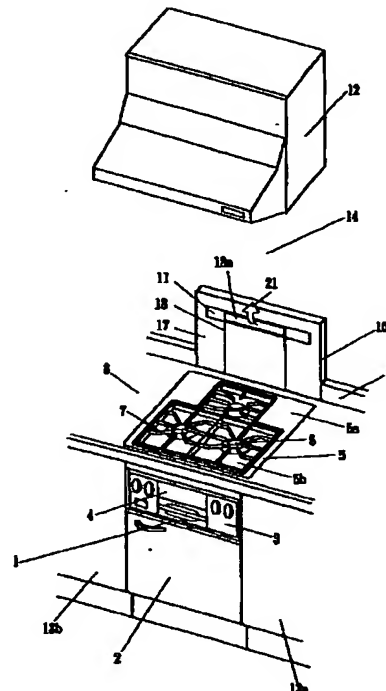
(21) 出願番号	特願平11-347508	(71) 出願人	000010087 東陶機器株式会社 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号
(22) 出願日	平成11年12月7日 (1999.12.7)	(72) 発明者	大野 正博 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内
(31) 優先権主張番号	特願平10-360984	(72) 発明者	大山 善朗 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内
(32) 優先日	平成10年12月18日 (1998.12.18)	(72) 発明者	廣田 美紀 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内
(33) 優先権主張国	日本 (J P)		

(54) 【発明の名称】 調理機器

(57) 【要約】

【課題】 システムキッチンに組み込んで使用する場合において、天板上のスペースが有効に利用できる使い勝手の良い、安全で見栄えの良い調理機器を提供する。

【解決手段】 グリル、オーブンレンジ等の隠蔽型調理機器4の排気を天板8よりも高い位置から排出する調理機器であって、複数のバーナー6と各バーナー6を囲む五徳7と、五徳7を載置し、かつ五徳載置部分5以外に平坦面5aを形成するトッププレート5とを設けたコンロ3を備えた。五徳7の上面とトッププレートの平坦面5aをほぼ面一とすれば、鍋の移動が楽にできる。トッププレートの平坦面5aに凹凸部を設けている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 グリル、オープンレンジ等の隠蔽型調理機器の排気を天板よりも高い位置から排出する調理機器であって、複数のバーナーと、各バーナーを囲む五徳と、該五徳を載置し、かつ五徳載置部分以外に平坦面を形成するトッププレートとを設けたコンロを備えたことを特徴とする調理機器。

【請求項2】 五徳とトッププレートの平坦面がほぼ面一であることを特徴とする請求項1記載の調理機器。

【請求項3】 トッププレートの平坦面が調理機器本体より少なくとも一側方に延出していることを特徴とする請求項1または請求項2記載の調理機器。

【請求項4】 トッププレートの平坦面に凹凸部を設けたことを特徴とする請求項1～請求項3の何れかに記載の調理機器。

【請求項5】 トッププレートの平坦面とシステムキッチンの天板がほぼ面一であることを特徴とする請求項1～請求項4の何れかに記載の調理機器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、システムキッチンに組込まれたグリルやオープンレンジ等の隠蔽型調理機器の排気口を調理作業の邪魔にならない位置に設けることにより、使い勝手が良く安全で見栄えの良い調理機器を提供しようとする技術に係り、特に家庭の台所で使用するのに好適なガス、電熱、高周波、電磁誘導による加熱調理機器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、システムキッチンに組み込んで使用する調理機器として一般的に見られるものを詳述すると、以下の通りである。調理機器31は上部にトッププレート33と前バーナー34a、後バーナー34bと各バーナーを囲みトッププレート33面から上方へ突出した五徳35が載置されている。トッププレート33は後バーナー34bの両側に平坦面33aを、また後バーナー34bおよび平坦面33aの後部には開口33bを備えている。調理機器31本体内にはグリル32を内蔵しているが、グリル32使用時の高温の排気はグリル32内部から開口33bを連通する排気ダクト36を経て、その先端の排気口36aから開口33bを通して外部へと排出される。なお調理機器31の下部にオープンレンジを設置する場合は、オープンレンジと開口33bを連通する排気ダクトを設けることにより、同様に開口33bから排出することができる。なお開口33b上には、トッププレート33面から上方へ突出したごみよけ37が載置されており、開口33bから調理機器31内部や排気ダクト36内部にゴミが落下するのを防いでいる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のシステムキッチンに組込んで使用する調理機器では、グリルやオープン

レンジ等の排気のための開口がトッププレート面上にあり、さらにその上にはトッププレート面から突出したごみよけが載置されているので、トッププレート上に平坦面があったとしても鍋等を平坦面に置く場合にごみよけが邪魔になっていた。無理に鍋等を置くとごみよけに乗り上げて傾き不安定となるだけでなく、その状態でグリルやオープンレンジを使用すると、開口から排出される排気の熱で鍋等が過熱され火傷をするだけでなく、排気を閉塞する形になるので不完全燃焼の原因となり危険であった。つまり、トッププレートの面上の開口およびその周囲部分はデッドスペースであった。さらには調理作業中にゴミや煮こぼれが開口から機器内部に侵入して汚れやすい等の欠点があった。またトッププレート上のバーナー口数が多い調理機器では、狭いスペースの中で排気のための開口を避けるようにバーナーを配置しなければならぬため必然的にバーナー同士の間隔が狭くなり、調理時に鍋同士がぶつかって使いにくいという問題があった。本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、本発明の目的は、システムキッチンに組み込んで使用する場合において、天板（トッププレート）上のスペースが有効に利用できる使い勝手の良い、安全で見栄えの良い調理機器を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために請求項1は、グリル、オープンレンジ等の隠蔽型調理機器の排気を天板よりも高い位置から排出する調理機器であって、複数のバーナーと、各バーナーを囲む五徳と、五徳を載置し、かつ五徳載置部分以外に平坦面を形成するトッププレートを設けたことを特徴とするものである。請求項2は、五徳とトッププレートの平坦面がほぼ面一であることを特徴とするものである。請求項3は、トッププレートの平坦面が調理機器本体より少なくとも一側方に延出していることを特徴とするものである。請求項4は、トッププレートの平坦面に凹凸部を設けたことを特徴とするものである。請求項5は、トッププレートの平坦面とシステムキッチンの天板がほぼ面一であることを特徴とするものである。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施の形態を図面に基づいて記述する。図1は本発明の全体の形態を示す斜視図である。図2は全体の断面図である。本発明の調理機器1は、キャビネット2上に設けてあり、グリル4、さらにその上のトッププレート5上に複数のバーナー6を備えるコンロ3から成り、システムキッチンとして組み込まれている。また、コンロ3のトッププレート5は後バーナー6bの両側に平坦面5aを有し、五徳を載置している部分5bは落とし込んだ形状となっていて、システムキッチンの天板8上に設置されている。なお、排気口は後述の手段をとることにより天板8よりも上方の壁面の前面に開口11を設けることができるの

で、トッププレート5上に排気のための開口を設ける必要がない。したがって、トッププレート5上にゴミよけを設置する必要がないだけでなく、トッププレート上の平坦面5aを広くとることができるのである。本実施の形態では、五徳7とトッププレートの平坦面5aがほぼ面一となる構成となっており、さらにトッププレートの平坦面5aとシステムキッチンの天板8がほぼ面一となる構成となっている。各五徳7は各々のバーナー6を囲むようにトッププレート上に載置されている。本実施の形態においては五徳の構成は三分割となっている。本実施の形態では五徳7の形状は四角形であるが、円形や多角形であっても良い。また、五徳7とトッププレートの平坦面5aがほぼ面一となるように、トッププレート5の五徳を載置している部分5bは落とし込んだ形状となっているが、必ずしも落とし込んだ形状である必要はなく、トッププレート5の略全体が平坦であっても良く、五徳7とトッププレートの平坦面5aとが面一となっても良い。

【0006】次にグリルの排気に関して詳述する。天板8よりも上方の壁面14の前面には、ある程度の高さをもって使用者と対向する面に開口11を形成したダクト10が設置されている。この時、開口11は天板8の天面から、五徳7上に置いた深鍋16の高さh以上の寸法をもって設けるのが望ましい。ダクト10は外側ダクト17と内側ダクト18から構成される二重構造となっている。その構成について次に述べる。外側ダクト17内部には、グリル4より連通する内側ダクト18が天板8の壁面14際に設けた切り欠き部19を貫通して、天板よりも高い位置に延出しており、その上端で外側ダクト17の開口11に対応する位置に内側ダクト排気口18aを設けている。内側ダクト18は、天板8の切り欠き部19および壁面14との間にそれぞれ空気層20aおよび20bを、さらに天板8上方では外側ダクト17および壁面14との間にそれぞれ空気層20cおよび20dを介して存在している。さらに内側ダクト18は、外側ダクト17内の中央部を通り外側ダクト17表面の開口11の中央部で開口11の上下縁に接触しないように間隔を開けて、先端の内側ダクト排気口18aを形成している。ここで、外側ダクト17の開口11に内側ダクト排気口18aが露出しているが、この開口11の前方にカバーを設ければ、内側ダクト排気口18aを使用者の目につかなくできる。さらにそのカバーの上方を前側に傾斜させれば、ダクト10からの高温排気がカバーにより上向きの流れとなるので、レンジフード12での排気補集も確実となる。

【0007】以上の構成より、内側ダクト排気口18aがコンロ3のトッププレート5上に現れることがないので、トッププレート5上にゴミよけを設置する必要がないだけでなく、トッププレートの平坦面5aを広くとることができる。したがって、平坦面5aには大きな鍋や

トレイ等の調理器具も置くことができ、しかもゴミよけが邪魔になることもなく安定して置くことができるので、トッププレート5の面上のスペースを有効に使用することができる使い勝手が良い。また、グリルやオープンレンジを使用する場合でも、排気口18aから排出される排気の熱で鍋等が過熱されて火傷をすることがなく、鍋が排気を閉塞することもないので安全である。さらには調理作業中にゴミや煮こぼれが開口11および排気口18aから機器内部に侵入することがないので汚れにくく、清掃がし易いので美観を損なうことがなく見栄えが良い。この構成において五徳7を円形とした場合は、五徳自体の清掃性が向上するとともにトッププレートの平坦面5aがさらに広くとれるのでトッププレート5の清掃性もさらに良くなるだけでなく、鍋等の調理器具を置くスペースも広くとれるという利点がある。また、トッププレート5上の有効スペースが増えるので、コンロ3上の前バーナー6aと後バーナー6bとの、または前バーナー6a同士の間隔が大きく確保でき、調理時に鍋などが干渉しにくくなり使い勝手が良くなる。さらに外側ダクト17、壁面14および天板8は内側ダクト18と直接に接していないので、内側ダクト18を通る高温排気で過熱されず安全である。

【0008】トッププレート上に平坦面5aがあるため、調味料などの小びんを置くことができ使い勝手が良く、汚れた場合もさっと拭くことができるので清掃性に優れている。また、五徳7とトッププレートの平坦面5aがほぼ面一であれば、バーナー上に置かれた鍋などを容易に平坦面5aまで移動することができるので調理作業の迅速化を図ることができるし、五徳7と平坦面5aにまたがせても安定した状態で鍋などを置くことができる。さらに上記の場合に合わせてトッププレートの平坦面5aとシステムキッチンの天板8がほぼ面一となる構成にすればトッププレートの平坦面5aとシステムキッチンの天板8間にまたがせて鍋やトレイなどを安定して置くことができるので、よりいっそう調理スペースとしての有効面積が増えて使い勝手が良くなり、また安心して調理を行なうことができる。なお、この実施の形態においてはグリルの排気構造について説明したが、グリルに代えてオープンレンジの排気構造であっても良い。

【0009】図3は他の実施の全体の形態を示す斜視図である。なお、前述の実施の形態と同じ構成には、同じ符号を付しその説明を省く。この場合、トッププレート5の平坦面5aを調理機器本体より少なくとも一側方に延出している。この構成により天板の材質が耐熱温度の低い人工大理石であっても加熱直後の鍋などをトッププレートの平坦面5aに仮置きすることができるし、天板の傷付きを防ぐことができるので従来使用されていた鍋敷きを必要としなくなる。この実施の形態ではトッププレートの平坦部5aの延出部をトッププレート5の片側にのみ設けているが、この延出部をトッププレート5の

両側に設けるようにしても良い。

【0010】図4は、上述の各実施の形態における、トッププレート5の平坦面形状の具体例を示す断面図である。コンロ3のトッププレート5には、トッププレート5の強度維持及び使い勝手向上などの観点から、トッププレートのプレス加工等により凹凸形状が設けられる。図4の(A)は半円形の凸部、(B)は半円形の凹部、(C)は三角形の凸部、(D)は三角形の凹部、(E)は四角形の凸部、(F)は四角形の凹部の断面形状となっている。いずれの形状の場合も、凹部あるいは凸部は所定の幅を有し、なおかつ所定の間隔をもって平坦面上に一体的に形成することによりトッププレート5の強度を向上させることができる。また、平坦面5a上に凸部が形成されている場合にはトッププレートの平坦面5aと鍋などの底面との接触面積が少なくなるので、トッププレートの平坦面5aが傷付く面積を少なくできる。また、平坦面上に凹部が形成されている場合には万一、平坦面5aに汁など水気のあるものをこぼした時にある程度汁受けとしての機能を果たすことができ、トッププレート外まで汁などがこぼれるのを防ぐことができる。

【0011】なお、何れの実施の形態においてもトッププレート5は一定の耐熱温度を有した金属板(例えばステンレス板)やあるいはセラミックガラスを加工することにより形成されたものである。また、トッププレート5の表面処理をホーローやフッ素にすることにより見栄えや清掃性を向上させることもできる。

#### 【0012】

【発明の効果】本発明は上記構成により次の効果を発揮する。請求項1では、グリル、オープンレンジ等の隠蔽型調理機器の排気を天板よりも高い位置から排出するものにおいて、各バーナーを囲む五徳と、該五徳を載置し、かつ五徳載置部分以外に平坦面を形成するトッププレートを設けた調理機器なので、トッププレート上のスペースが有効に利用でき、使い勝手が良く、清掃性に優れ、安全で見栄えが良い。請求項2では、五徳とトッププレートの平坦面がほぼ面一なので、鍋などをトッププレートの平坦面および五徳にまたがって置くことができ、スペースをいっそう有効に利用でき、使い勝手が良くなる。請求項3では、トッププレートの平坦面が調理

機器本体より少なくとも一側方に延出しているので、人工大理石等の天板の場合、鍋敷きが必要でなくなる。請求項4では、トッププレートの平坦面に凹凸を設けたので、強度的により強くなり、また平坦面の形状が凹の場合には汁受けの役割を果たし、凸の場合には鍋などを置いて引き摺ったとしても傷付く面積を少なくすることができる。請求項5では、トッププレートの平坦面とシステムキッチンの天板がほぼ面一なので、鍋やトレーなどをトッププレートの平坦面およびシステムキッチンの天板にまたがって置くことができ、スペースをよりいっそう有効に利用でき、使い勝手が良くなる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態の調理機器を示す斜視図である。

【図2】図1の調理機器の縦断面図である。

【図3】本発明の他の実施の調理機器を示す斜視図である。

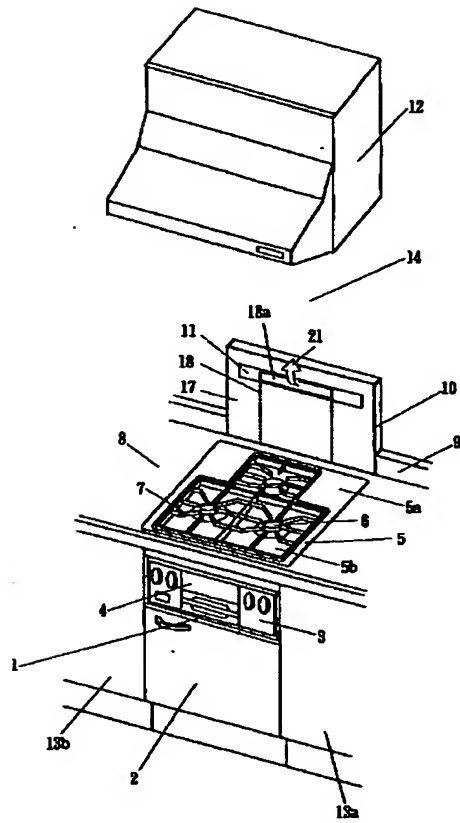
【図4】トッププレート平坦面形状の具体例を示す断面図である。

【図5】従来例の調理機器の形態を示す斜視図である。

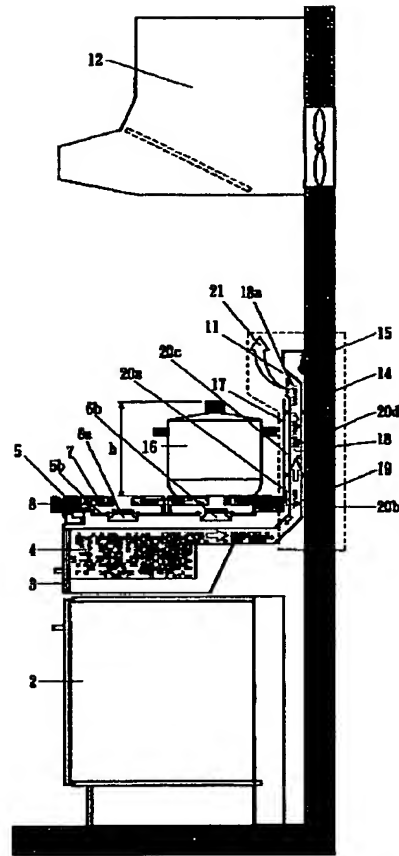
#### 【符号の説明】

1 … 調理機器	2 … キャビネット
3 … コンロ	4 … グリル
5 … トッププレート	5a … トッププレートの平坦面
5b … 五徳載置部分	6 … バーナー
6a … 前バーナー	6b … 後バーナー
7 … 五徳	8 … システムキッチンの天板
9 … バックガード	10 … ダクト
11 … 開口	12 … レンジフード
13a、13b … キャビネット	
14 … 壁面	15 … 係合片
16 … 深鍋	17 … 外側ダクト
18 … 内側ダクト	18a … 内側ダクト排気口
19 … 切り欠き部	20a、20b、20c、20d … 空気層
21 … 排気	

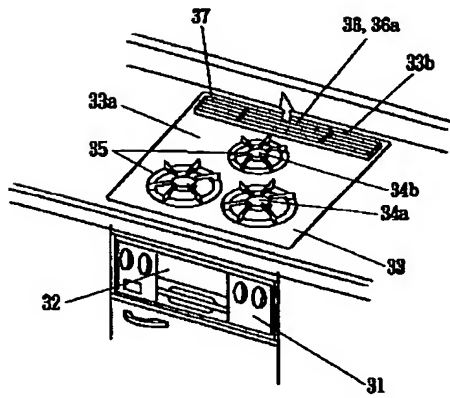
【図1】



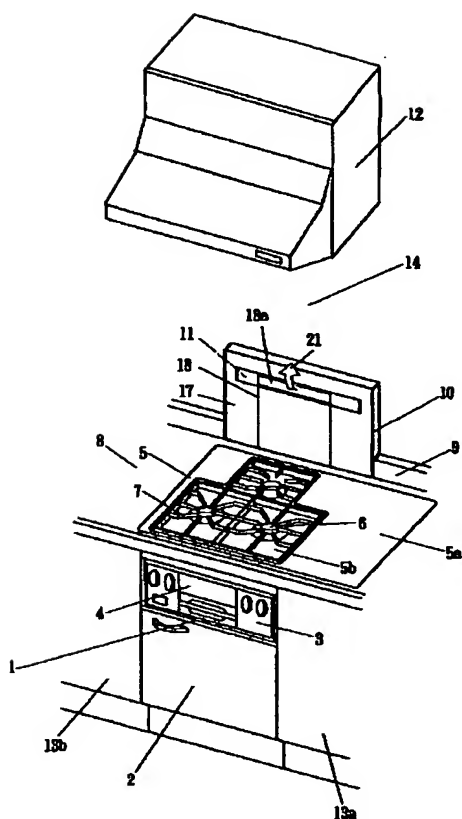
【図2】



【図5】



【図3】



【図4】

(A)



(B)



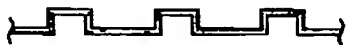
(C)



(D)



(E)



(F)





## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

## [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the cooking device by suitable gas for user-friendliness to be well safe, and start the technology in which it offers the good cooking appliance of appearance, especially use it in a domestic kitchen, electric heat, the RF, and electromagnetic induction by preparing the exhaust port of private type cooking appliances, such as a grill built into the built in kitchen unit, and a microwave oven, in the position which does not become obstructive [ cooking work ].

[0002]

[Description of the Prior Art] It is as follows when what is generally seen as a cooking appliance used including in a built in kitchen unit is explained in full detail conventionally. The grate 35 which the cooking appliance 31 surrounded a top plate 33, front burner 34a and back burner 34b, and each burner in the upper part, and was projected upwards from the 33rd page of a top plate is laid. The top plate 33 equips the both sides of back burner 34b with opening 33b for flat side 33a again at the posterior part of back burner 34b and flat side 33a. Although the grill 32 is built in the 31 cooking-appliances inside of the body, the hot exhaust air at the time of grill 32 use is discharged through the jet pipe 36 which opens opening 33b for free passage outside through exhaust-port 36a to opening 33b at the nose of cam from the grill 32 interior. In addition, when installing a microwave oven in the lower part of a cooking appliance 31, it can discharge from opening 33b similarly by preparing the jet pipe which opens a microwave oven and opening 33b for free passage. in addition -- an opening 33b top -- the upper part from the 33rd page of a top plate -- a protrusion -- the bottom -- \*\*\*\* -- it avoids, 37 is laid and it has protected that dust falls to the cooking-appliance 31 and jet-pipe 36 interior from opening 33b

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] in the cooking appliance used including in the conventional built in kitchen unit, opening for exhaust air, such as a grill and a microwave oven, is on a top plate side, and projected from the top plate side on it further -- see -- since injury installation is carried out, though a flat side is on a top plate, when you put a pan etc. on a flat side, see -- it had become an injury obstacle if a pan etc. is placed by force -- \*\*\*\* -- since it became the form which a pan etc. is overheated with the heat of the exhaust air discharged from opening, and it not only burns itself, but blockades exhaust air when it not only becomes unstable, but it ran aground to avoid, it inclined and the grill and the microwave oven were used in the state, it becomes the cause of incomplete combustion and was dangerous That is, opening and its circumference portion on the field of a top plate were a dead space. There was a fault, such as dust and \*\*\*\*\* invading inside a device from opening during cooking work furthermore, and being easy to become dirty. Moreover, in a cooking appliance with much burner talkative on a top plate, in order to have to arrange a burner so that opening for exhaust air may be avoided in a narrow space, the interval of burners became narrow inevitably, and there was a problem of being hard to use at the time of cooking, pans' colliding with. It was made in order that this invention might solve the above-mentioned technical problem, and it is safe and the purpose of this invention has a space on a top plate (top plate) in the thing with the sufficient user-friendliness which can be used effectively for which the good cooking appliance of appearance is offered, when using it, including in a built in kitchen unit.

[0004]

Drawing 2 is the whole cross section. The cooking appliance 1 of this invention is formed on the cabinet 2, consists of a grill 4 and the moveable cooking stove 3 further equipped with two or more burners 6 on the top plate 5 on it, and is incorporated as a built in kitchen unit. Moreover, the top plate 5 of a moveable cooking stove 3 has flat side 5a on both sides of back burner 6b, and partial 5b which is laying the grate is the dropped configuration, and is installed on the top plate 8 of a built in kitchen unit. In addition, since an exhaust port can form opening 11 in the front face of an upper wall surface rather than a top plate 8 by taking the below-mentioned means, it is not necessary to prepare opening for exhaust air on a top plate 5. therefore, see on a top plate 5 -- it is not necessary not only to install \*\*, but it can take large flat side 5a on a top plate. With the gestalt of this operation, it has composition which has the composition that flat side 5a of a grate 7 and a top plate becomes almost flat-tapped, and becomes almost more nearly flat-tapped [ flat side 5a of a top plate and the top plate 8 of a built in kitchen unit ] still. Five virtue 7 each is laid on the top plate so that each burner 6 may be surrounded. In the gestalt of this operation, the composition of a grate is trichotomized. Although the configuration of a grate 7 is a square with the gestalt of this operation, you may be a round shape and a polygon. Moreover, although partial 5b which is laying the grate of a top plate 5 is the dropped configuration as flat side 5a of a grate 7 and a top plate becomes almost flat-tapped, it is not necessary to be the configuration dropped not necessarily, and the whole abbreviation for a top plate 5 may be flat, and a grate 7 and flat side 5a of a top plate do not need to be flat-tapped.

[0006] Next, exhaust air of a grill is explained in full detail. The duct 10 in which opening 11 was formed to the field which counters with a user with a certain amount of height is installed in the front face of the upper wall surface 14 rather than the top plate 8. As for opening 11, at this time, it is desirable to prepare from the top panel of a top plate 8 with the size more than height h of the pot 16 placed on the grate 7. The duct 10 has dual structure which consists of an outside duct 17 and an inside duct 18. The composition is described below. In the outside duct 17 interior, the inside duct 18 which is open for free passage from a grill 4 penetrated the notching section 19 prepared on the wall surface 14 occasion of a top plate 8, it has extended in the position higher than a top plate, and inside duct exhaust-port 18a is prepared in the position corresponding to the opening 11 of the outside duct 17 by the upper limit. The inside duct 18 minds air spaces 20a and 20b between the notching section 19 of a top plate 8, and a wall surface 14, minds air spaces 20c and 20d between the outside duct 17 and a wall surface 14 further in the top-plate 8 upper part, respectively, and it exists. Furthermore, the inside duct 18 opens an interval so that the vertical edge of opening 11 may not be contacted in the center section of the opening 11 of outside duct 17 front face through the center section in the outside duct 17, and it forms inside duct exhaust-port 18a at a nose of cam. Here, although inside duct exhaust-port 18a is exposed to the opening 11 of the outside duct 17, if covering is formed ahead of this opening 11, lessons will not be taken for inside duct exhaust-port 18a from a user's eyes, and it can do. If the upper part of the covering is made to incline in an anterior furthermore, since the elevated-temperature exhaust air from a duct 10 will serve as a upward flow with covering, it becomes trustworthy [ the exhaust air collection in a range hood 12 ].

[0007] since inside [ composition / above ] duct exhaust-port 18a does not appear on the top plate 5 of a moveable cooking stove 3, see on a top plate 5 -- it is not necessary not only to install \*\*, but it can take large flat side 5a of a top plate therefore, also put cookware, such as a big pan and a tray, on flat side 5a, and, moreover, see -- since a bird clapper can be stabilized [ there is it and ] and put on an injury obstacle, the space on the field of a top plate 5 can be used effectively, and it is user-friendly [ no ] Moreover, since he is not burned by overheating a pan etc. with the heat of the exhaust air discharged from exhaust-port 18a and a pan does not blockade exhaust air even when using a grill and a microwave oven, it is safe. Since neither dust nor \*\*\*\*\* furthermore invades inside a device from opening 11 and exhaust-port 18a during cooking work, it is hard to become dirty, since it is easy to carry out cleaning, a fine sight is not spoiled, and appearance is good. Since still larger flat side 5a of a top plate can be taken while the cleaning nature of the grate itself improves when a grate 7 is made circular in this composition, the cleaning nature of a top plate 5 also has the advantage it not only becomes still better, but that it can take the large space on which cookware, such as a pan, is put. Moreover, since the effective spaces on a top plate 5 increase in number, the interval of front burner 6a [ on a moveable cooking stove 3 ], back burner 6b, or front burner 6a can secure greatly, a pan etc. stops being able to interfere easily at the time of cooking, and user-friendliness becomes good at it. Since the outside duct 17, the wall surface 14, and the top plate 8 are not directly in contact with the inside duct 18, it is not overheated by the elevated-temperature exhaust air which passes along the inside duct 18, but they are

a microwave oven.

[0009] Drawing 3 is the perspective diagram showing the gestalt of other whole operation. In addition, the same sign is given to the same composition as the gestalt of the above-mentioned operation, and the explanation is omitted in it. In this case, flat side 5a of a top plate 5 is extended from the cooking-appliance main part to the method of an unilateral at least. By this composition, even if the quality of the material of a top plate is the low artificial marble of heat-resistant temperature, every [ of the pan immediately after heating etc. / temporary ] can be carried out to flat side 5a of a top plate, and since it can protect with [ of a top plate ] a blemish, it stops needing the pot stand currently used conventionally. Although the extension section of flat part 5a of a top plate is prepared only in one side of a top plate 5 with the gestalt of this operation, you may make it prepare this extension section in the both sides of a top plate 5.

[0010] Drawing 4 is the cross section in the gestalt of each above-mentioned operation showing the example of the flat side configuration of a top plate. The shape of toothing is prepared in the top plate 5 of a moveable cooking stove 3 by press working of sheet metal of a top plate etc. from viewpoints, such as on-the-strength maintenance of a top plate 5, and improvement in user-friendliness. (A) of drawing 4 -- in triangular heights and (D), a triangular crevice and (E) have become square heights, and (F) has become [ the heights of a semicircle, and (B) / the crevice of a semicircle, and (C) ] the cross-section configuration of a square crevice width of face predetermined [ case / of a configuration / any ] in a crevice or heights -- having -- in addition -- and the intensity of a top plate 5 can be raised by forming in one on a flat side with a predetermined interval Moreover, since the touch area of flat side 5a of a top plate and bases, such as a pan, decreases when the flat side 5a convex section is formed, area in which flat side 5a of a top plate gets damaged can be lessened. Moreover, when the crevice is formed on the flat side and what has moisture, such as juice, in flat side 5a should be spilt, the function as a juice receptacle can be achieved to some extent, and it can prevent juice etc. falling out of a top plate.

[0011] in addition, a metal plate (for example, stainless steel board) on the gestalt of which operation, and with heat-resistant temperature with a fixed top plate 5 -- or it is formed by processing ceramic glass Moreover, appearance and cleaning nature can also be raised by using surface treatment of a top plate 5 as a hoe low or a fluorine.

[0012]

[Effect of the Invention] this invention demonstrates the following effect by the above-mentioned composition. Since it is the cooking appliance which prepared the top plate which lays the grate which surrounds each burner in what discharges exhaust air of private type cooking appliances, such as a grill and a microwave oven, from a position higher than a top plate in a claim 1, and this grate, and forms a flat side in addition to a grate installation portion, the space on a top plate can use effectively, user-friendliness is good, it excels at cleaning nature, and is safe, and appearance is good. In a claim 2, since the flat side of a grate and a top plate is almost flat-tapped, a pan etc. can be placed ranging over the flat side and grate of a top plate, a space can be used much more effectively, and user-friendliness becomes good. In a claim 3, since the flat side of a top plate has extended from the cooking-appliance main part to the method of an unilateral at least, in the case of top plates, such as an artificial marble, a pot stand is less necessary. In a claim 4, since irregularity was prepared in the flat side of a top plate, it can become more [ in intensity ] strong, and when the configuration of a flat side is concave, the role of a juice receptacle can be played, and area which gets damaged though a pan etc. is placed and dragged in the case of a convex can be lessened. In a claim 5, since the flat side of a top plate and the top plate of a built in kitchen unit are almost flat-tapped, a pan, a tray, etc. can be placed ranging over the flat side of a top plate, and the top plate of a built in kitchen unit, a space can be used much more effectively, and user-friendliness becomes good.